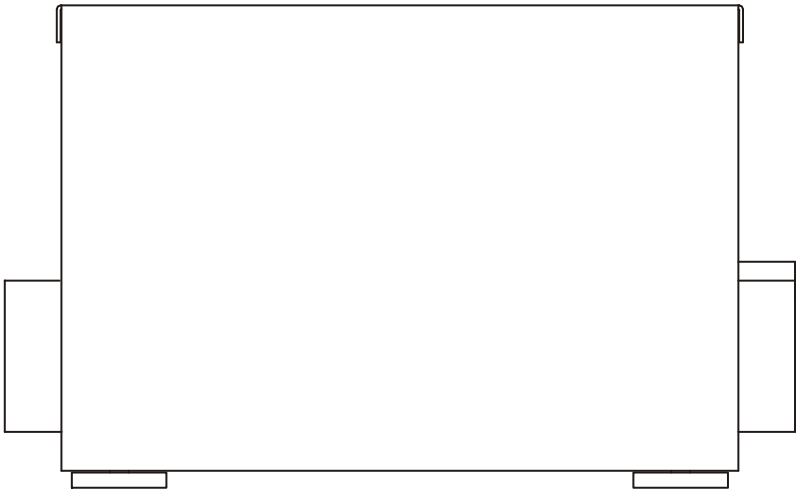
WASSERRECYCLING

WASSERRECYCLING FÜR WM MIT EINEM ABLASSVENTIL



508785

DAS URSPRÜNGLICHEHANDBUCH FÜR INSTALLATION UND WARTUNG

549184
Ausgabedatum: 9.8.2013

1. INHALT

1. INHALT 3

2. WARNUNGEN UND SYMBOLE 4

2.1. WÄHREND DES TRANSPORTES UND DER LAGERUNG 4

3. TECHNISCHE DATEN 5

4. MASCHINENINSTALLATION 6

4.1. ANFORDERUNGEN AN DEN RAUM 6

4.1.1. GEFORDERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN 6

4.1.2. GEFORDERTE INSTALLATIONSMAßE 6

4.2. MASCHINENINSTALLATION 7

4.2.1. AUSPACKEN 7

4.2.2. AUFSTELLEN DER MASCHINE 7

4.2.2.1. EINSTELLUNG HÖHE DES WASSERRECYCLING-SYSTEMS 7

4.2.2.2. INSTALLATION AUF GUMMIFÜßE 8

4.2.2.3. MECHANISCHE VERBINDUNG ZWISCHEN DER MASCHINE UND DEM RECYCLINGSYSTEM 8

4.3. ELEKTRISCHE INSTALLATION 8

4.3.1. ANSCHLUß ZULEITUNGSKABEL FÜR MODELLS MIT VERKLEIDUNG 8

4.4. ANSCHLUß DER WASSERZUFUHR 9

4.4.1. ZUFUHR DES RECYCLINGWASSERS 9

4.4.2. ANSCHLUß DES WASSERABLASSES 10

4.4.3. VERARBEITUNG DES RECYCLINGWASSERS 10

4.4.4. EIGENSCHAFTEN DES BEHÄLTERS FÜR WASSERRECYCLING 10

5. WARTUNG 11

5.1. REGELMÄßIGE WARTUNG 11

5.2. WASSERFILTER 11

6. PROGRAMMIERUNG WASSERRECYCLING 11

6.1. ZUFUHR DES RECYCLINGWASSERS 11

6.2. AUSWAHL ABLAßVENTIL 11

6.3. SCHWIMMERANWENDUNG IM RECYCLINGBEHÄLTER 12

6.4. EINFLUß DES RECYCLINGSYSTEMS AUF DIE SIGNALMENGE DES FLÜSSIGEN WASCHMITTELS 12

6.5. PROGRAMMBEISPIEL WASCHVORGANG MIT WASSERRECYCLING 12

2. WARNUNGEN UND SYMBOLE

WARNUNG – DIESE HINWEISE FÜR SPÄTERE ANWENDUNG AUFBEWAHREN. DIE NICHTEINHALTUNG DER HINWEISE KANN ZU EINER FEHLERHAFTEN MASCHINENANWENDUNG FÜHREN, KANN BRAND, VERLETZUNG SOWIE TOD UND/ODER SCHADEN AN DEN WÄSCHEREIANLAGEN UND/ODER AN DER MASCHINE VERURSACHEN.

WARNUNG – VOR DER MASCHINENANWENDUNG SORGFÄLTIG DIE WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE LESEN. EINE FEHLERHAFTE MASCHINENANWENDUNG KANN BRAND, VERLETZUNG DURCH STROMSCHLAG ODER ERNSTHAFTE VERLETZUNGEN SOWIE TOD VON PERSONEN SOWIE EINE ERHEBLICHE MASCHINENBESCHÄDIGUNG VERURSACHEN.

- Diese Handbuchversion ist eine Übersetzung der englischen Originalversion. Ohne Originalversion sind diese Hinweise nicht komplett.
- Diese Hinweise sind unkomplett ohne Handbuch für die Maschinenbedienung, Programmierhandbuch, Ersatzteilkatalog und Hinweishandbuch für den Frequenzwandler.
- Vor der Maschineninstallation, -betrieb oder –wartung aufmerksam diese Hinweise durchlesen, einhalten und auf geeigneter Stelle für eine spätere Anwendung aufbewahren.
- Erscheint irgendein Problem oder Fehler, bei denen Sie sich nicht Rat wissen, nehmen Sie sofort zu Ihrem Fachhändler, Kundendiensttechniker oder Hersteller Kontakt auf.
- Sämtliche grundsätzliche und gültige Sicherheitsvorschriften und Gesetze einhalten. Keine Vorschriften im Handbuch sowie Warnungstexte auf Schildern umgehen. Die Schilder müssen an der Maschine bleiben und lesbar sein.
- Das Gerät muß an die Stromquelle und Erdung laut Installationshandbuch und im Einklang mit Lokalnormen angeschlossen werden. Dies muß durch eine Person mit gültiger Befugnis erfolgen.
- Der Lieferant oder Hersteller müssen jede Änderung betreffs Installation, die nicht in diesem Installationshandbuch beschrieben ist, freigeben. Andersfalls tragen der Lieferant weder der Hersteller für eine eventuelle Verletzung der Bediener oder für irgendeinen Schaden keine Verantwortung. Eingriffe in die Maschinenausführung oder –funktion sind nicht gestattet, und der Hersteller lehnt in diesen Fällen jede Verantwortung ab.
- Definieren Sie in der Wäscherei gefährliche Flächen und verhindern sie Zutritt zu denen während des Maschinenbetriebes.
- Es wird nicht erlaubt, Maschinen mit Fehlern, fehlenden Bauteilen sowie offenen Abdeckungen zu betreiben.
- Vergewissern Sie sich, bitte, dass es nicht möglich ist, mit den Gliedmaßen den Bereich der Ablassöffnungen erreichen.
- Brennbare Stoffe niemals in der Maschinennähe lagern.
- Oberfläche der Maschine rein halten, ohne Anwesenheit brennbarer Stoffe. Niemals die Maschine mit Fließwasser reinigen oder spritzen.
- Regelmäßig einmal in drei Monaten die ordnungsmäßige Erdungsfunktion überprüfen.
- Vor jedem Eingriff in die Maschine die Stromzufuhr trennen.
- Niemals die Maschine während des Betriebes reparieren. Bei Reparaturen oder Instandhaltung immer die Maschine vom Netz trennen. Niemals irgendein Bauteil im System des Wasserrecycling reparieren oder austauschen, versuchen Sie es nicht, Maschinenservice durchzuführen, falls es nicht konkret in Hinweisen für die Wartung empfohlen wird. Jede Serviceleistung sollte durch einen qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden.
- Hinweise und Warnungen, in diesem Handbuch angeführt, umfassen nicht alle Bedingungen und Situationen, zu denen es während der Installation, der Wartung oder des Betriebes Ihrer Maschine kommen kann. Diese müssen allgemein verständlich sein. Vorsicht und Sorgfalt sind Faktoren, die im Design der Maschine nicht inbegriffen sind. Es ist erforderlich, damit alle Personen, die sich mit der Installation, dem Betrieb oder der Wartung befassen, eine richtige Qualifizierung haben und sich mit den Betriebsvorschriften bekannt gemacht haben.

INSTALLATION UND KUNDENDIENST KÖNNEN LEDIGLICH DURCH EINE KUNDENDIENSTFIRMA MIT GÜLTIGER BEFUGNIS DURCHGEFÜHRT WERDEN.

2.1. WÄHREND DES TRANSPORTES UND DER LAGERUNG

Erfolgt der Transport oder die Lagerung durch den Kunden, ist es unentbehrlich, damit sich dieser nach den Vorschriften des Herstellers betreffs Transport, Handhabung und Lagerung richtet. In diesem Fall ist der Hersteller für jede Beschädigung der Maschine während des Transportes nicht verantwortlich. Die Maschine wird vor dem Transport in eine 2-Schicht-Kartonkiste eingepackt. Vorschriften betreffs Transport, Handhabung und Lagerung:

- Wird die Maschine in freiem Raum gelagert, muß sie gegen mechanische Beschädigung und Witterungseinflüsse geschützt werden.
- Die Maschine muß so gelagert werden, damit ihr Oberteil nach oben gerichtet ist und die Maschine nicht am Seitenteil anliegt.
- Aus Sicherheitsgründen können aufeinander nicht mehr als vier Recycling-Systems gelagert werden.
- Das maximale Gewicht, mit welchem das Recycling-System belastet werden kann, beträgt 50 kg / 110 Pfund.
- Verhindern Sie den Einfluß von ungünstigen Klimabedingungen und übermäßiger Feuchte. Ändert sich die Temperatur und verursacht dadurch Feuchte, muß das Wassereindringen unter und um die Maschine, sowie der Wassereinfluß auf Maschinenabdeckungen verhindert werden.
- Niemals Wasser direkt auf die Maschine spritzen.

3. TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN	
MAßE VERPACKUNG: Breite: Tiefe: Höhe:	 500 mm / 19,7” 400 mm / 15,7” 300 mm / 11,8”
MAßE MASCHINE: Breite: Tiefe: Höhe:	 370 mm / 14,6" 365 mm / 14,4" 270 mm / 10,6"
Mindestentfernung zwischen Wand und Maschine	900 mm / 35,4“
MASSE	
Netto Gesamt	14 kg / 31 Pfund 16 kg / 35 Pfund.
MASCHINENAUSFÜHRUNG	
Recycling-Box:	Rostfreier Stahl / Galvanisierter Stahl
ELEKTROTECHNISCHE DATEN	
Elektrisches Maschinensystem:	1x 208 – 240V AC 50/60Hz
Erlaubte Spannungsabweichung: Erlaubte Frequenzabweichung:	± 10% Nominalspannung ±1% Hz
ANSCHLUß	
WASSERANSCHLUß: Wasserzufuhr: Maximale Wassertemperatur: Durchschnittliche Durchflußgeschwindigkeit eines Ventils:	 75 mm / 2,95" 90°C / 194°F 180 l/min
ANSCHLUß AN DAS KANALISATIONSSYSTEM: Wasserauslaßöffnungen:	 76.2 mm / 3"
BETRIEBSBEDINGUNGEN	
Umgebungstemperatur Relative Feuchtigkeit	ab + 5 ° C (41°F) bis + 45 °C (113°F) 30 % – 90 % ohne Kondensation

Tab. 3

4. MASCHINENINSTALLATION

4.1. ANFORDERUNGEN AN DEN RAUM

4.1.1. GEFORDERTE BETRIEBSBEDINGUNGEN

Die Maschinenkonstruktion erlaubt es nicht, dass die Maschine in einer Umgebung aufgestellt wird, wo sie in Kontakt mit Spritzwasser kommen kann. Maschine nie dort installieren, wo sie den Umgebungseinflüssen oder einer übermäßigen Feuchte ausgestellt werden könnte.

4.1.2. GEFORDERTE INSTALLATIONSMAßE

Werden die Anforderungen betreffs Installationsmaße nicht erfüllt, kann der Hersteller keine Verantwortung für Probleme tragen, die mit dem Zugang zur Maschine verbunden sind.

Belassen Sie freien Platz mit einem Mindestmaß von 0,9 m / 35,4“ zwischen der Maschinenhinterabdeckung und der Wand. Über der Maschine muß ein freier Raum aufgrund der Durchführung einer Wartung belassen werden.

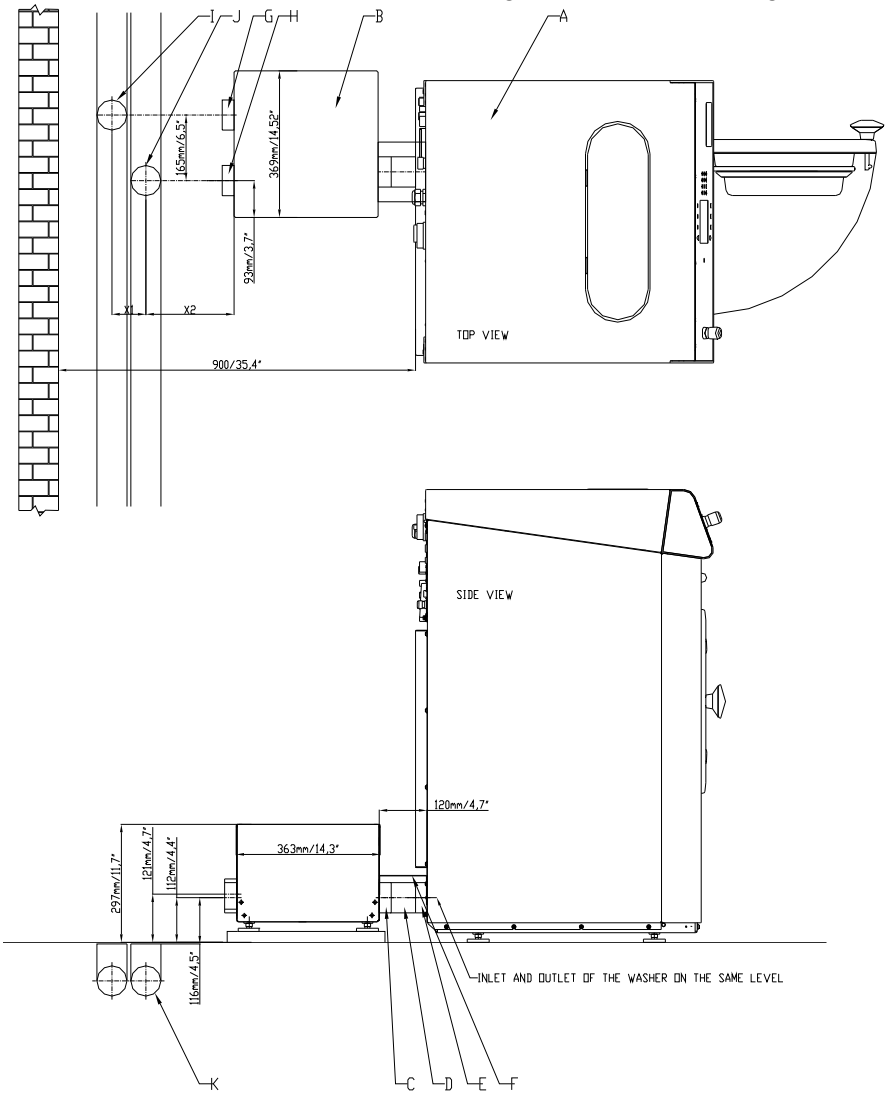


Abb. 4.1.2. Geforderte Installationsmaße

Beschreibung zur o.g.Abb.:

A. Maschine
B. Recycling-System
C. Zuleitung Recycling-System
D. Ablaßschlauch
E. Abfluß aus der Maschine
F. Schutzplatte
G. Abfluß in den Abfall
H. Abfluß in den Recycling-Behälter
I. Abfluß in die Kanalisation
J. Abfluß in den Recycling-Behälter
K. Ablaßrohrleitung
L. Wand

X1: Mindestentfernung 120 mm / 4,7”

X2: Entfernung zwischen dem Ablasskanal oder Rohrleitung muß durch den Errichter des Ablasssystems festgelegt werden.

4.2. MASCHINENINSTALLATION

4.2.1. AUSPACKEN

Nach dem Auspacken prüfen, ob die Maschine nicht beschädigt ist und die Verpackung sämtliche Zubehör beinhaltet.

4.2.2. AUFSTELLEN DER MASCHINE

Das Wasser-Recyclingsystem muß so aufgestellt werden, damit sich die mittlere Abflusslinie aus der Maschine mit der mittleren Linie des Maschinenzuleitungsventils für den Wasserrecycling deckt, so wie es in der o.g. Abb. dargestellt ist. Der Hersteller trägt für Folgen einer falschen Installation keine Verantwortung.

4.2.2.1. EINSTELLUNG HÖHE DES WASSERRECYCLING-SYSTEMS

Die zwei restlichen Schellen über den Gummischlauch legen und den Gummischlauch über dem Ablaß aus der Maschine und der Zuleitung in das Wasser-Recyclingsystem anbringen.

Das Wasserrecycling-System kann auf mehrere Arten aufgestellt werden, in Abhängigkeit vom Typ der Waschmaschine, an die das Wasserrecycling-System angeschlossen wird. Bei der ersten Art die Maschine lediglich auf deren 4 einstellbare Gummifüße auf den Fußboden oder eine erhöhte Unterlage stellen. Bei der zweiten Art kann die Maschine direkt am Fußboden oder einer erhöhten Unterlage ohne Gummifüße aufgestellt werden. In der Tabelle 4.2.2.1 stellt der Hersteller die Installationsarten sämtlicher Waschmaschinenarten dar. Die Überhebung in der Tabelle ist in der Abb. unter der Tabelle dargestellt.

WASCHMASCHINEN		HÖHE	INSTALLATION	ÜBERHEBUNG
Gefederte Maschinen	7 kg / 15 lb	106 / 4.17		26 / 1.02
	8 kg / 18 lb 11 kg / 25 lb 14 kg / 30 lb	112 / 4.40	Recyclingsystem mit Gummifüßen auf die übergehobene Fläche aufstellen	32 / 1.25
	18 kg / 40 lb 24 kg / 55 lb 28 kg / 65 lb	132,5 / 5.21		52,5 / 2.06
Fest verankerte Maschinen	8 kg / 18 lb	88 / 3.46		8 / 0.31
	11 kg / 25 lb 14 kg / 30 lb	98 / 3.85		18 / 0.7
	18 kg / 40 lb 24 kg / 55 lb 28 kg / 65 lb	130 / 5.12		50 / 1.97

Tab.4.2.2.1. (die Maße sind in mm / inch angeführt)

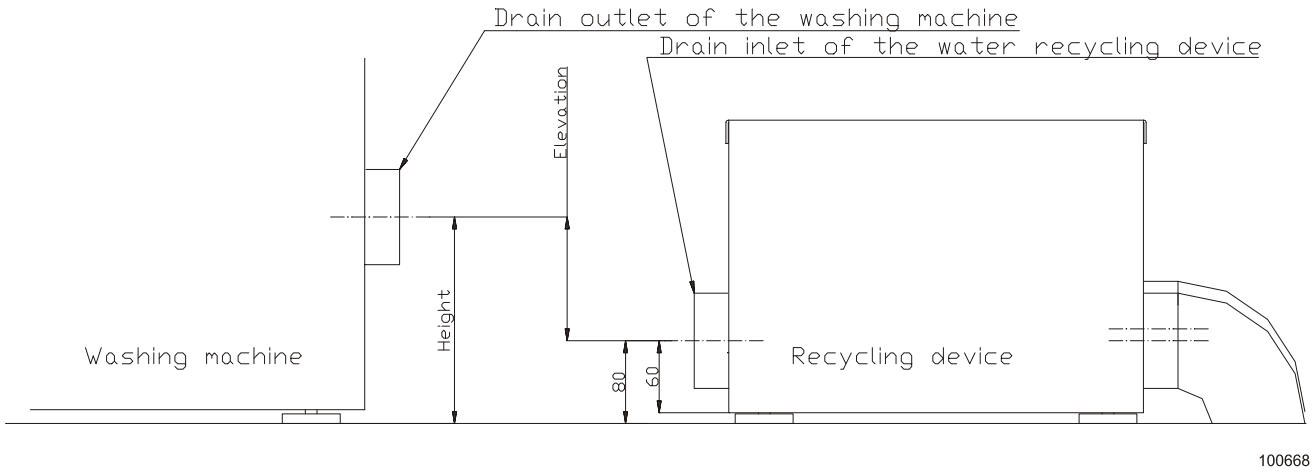


Abb. 4.2.2.1. Höheneinstellung

4.2.2.2. INSTALLATION AUF GUMMIFÜßE

DAS RECYCLINGSYSTEM WIRD FEST AUF DEM FUßBODEN ODER AUF EINER ÜBERHEBUNG AUFGESTELLT, UND MUß ZUVERLÄSSIG AN ALLEN VIER MASCHINENFÜßEN STEHEN UND SEINE AUFSTELLUNG MITTELS EINER WASSERWAAGE VORGENOMMEN WERDEN !

Für das Einstellen von Gummifüßen:
- Die Feststellmutter über dem Gummifuß lösen
- Fuß in die gewünschte Lage einschrauben oder ausschrauben
- Feststellmutter festziehen

4.2.2.3. MECHANISCHE VERBINDUNG ZWISCHEN DER MASCHINE UND DEM RECYCLINGSYSTEM

- Abschrauben von Schrauben, die den Ablaß- Kunststoffauslaß an dem Maschinenrahmen befestigen.
- Schutzplatte über der Ablassöffnung aus der Waschmaschine anbringen. An den Waschmaschinenrahmen mit Hilfe von Schrauben, die vorher abgeschraubt wurden, befestigen..
- Die zweite Seite der Schutzplatte an die Seitenplatte des Recyclingsystems mit Hilfe von zwei M6-Schrauben und Scheiben befestigen
- Zuletzt Schlauchschellen befestigen, die am Gummischlauch des Waschmaschinenablaß und der Zufuhr in die Maschine angebracht sind.
- Platzierung der Ein- und Auslässe mit den Maßen zum Anschluss des Recycling werden im Handbuch zur Installation, Wartung und Bedienung der Maschine angeführt – siehe Abb. 1, Tabelle 3.

4.3. ELEKTRISCHE INSTALLATION

DER ANSCHLUß AN DIE STROMQUELLE UND MASCHINENERDUNG KANN LEDIGLICH DURCH EINE BEFUGTE PERSON DURCHGEFÜHRT WERDEN, DIE EINE GÜLTIGE QUALIFIZIERUNG, IM EINKLANG MIT DEN GÜLTIGEN LOKALNORMEN, BESITZT.

Das Wasserrecycling-System ist für den Anschluß an das elektrische Netz der Waschmaschine konstruiert.

4.3.1. ANSCHLUß ZULEITUNGSKABEL FÜR MODELLS MIT VERKLEIDUNG

VOR DER INSTALLATION DIE STROMHAUPTZULEITUNG ABSCHALTEN.
DIE ZULEITUNGSKLEMMEN STEHEN UNTER SPANNUNG AUCH BEI ABGESCHALTETEM HAUPTSCHALTER.

Für den Anschluss Kabel mit Cu-Leiter verwenden, Bestandteil der Lieferung ist (3 x 0.75 mm²) und deren Anschluss an die Spulen des Ablassventils in der Recyclingbox.

Vorgang:

1. Die Oberabdeckung der Waschmaschine öffnen.
2. Stoßen Sie von der Rückseite der Maschine aus die vorgestanzte Öffnung an der hinteren, unteren Tafel heraus, siehe Abbildung 4.4.2. Bauen Sie in die Öffnung die Kabeltülle, die sich im Beipack der Maschine befindet, ein.
3. Ziehen Sie das Kabel der Recyclingbox durch diese Kabeltülle am unteren Abschnitt der Maschine in die Maschine und schließen es nach dem Schema an.:
   - den braunen Leiter an den Konnektor R – Pin
   - den blauen Leiter an die Klemme A2 des Schaltschützes CFI, ggf. an die Klemme A2 des Schaltschützes CHT je nach Ausführung der Maschine
   - den grün-gelben Leiter an die Schutzklemme PE des Instrumententafel.
4. Befestigen Sie das Kabel mithilfe von Kabelbindern an den bestehenden Bündeln.
5. Verbinden Sie die Klemmen R1 - DL13 mithilfe des mitgelieferten orangefarbigen Leiter.

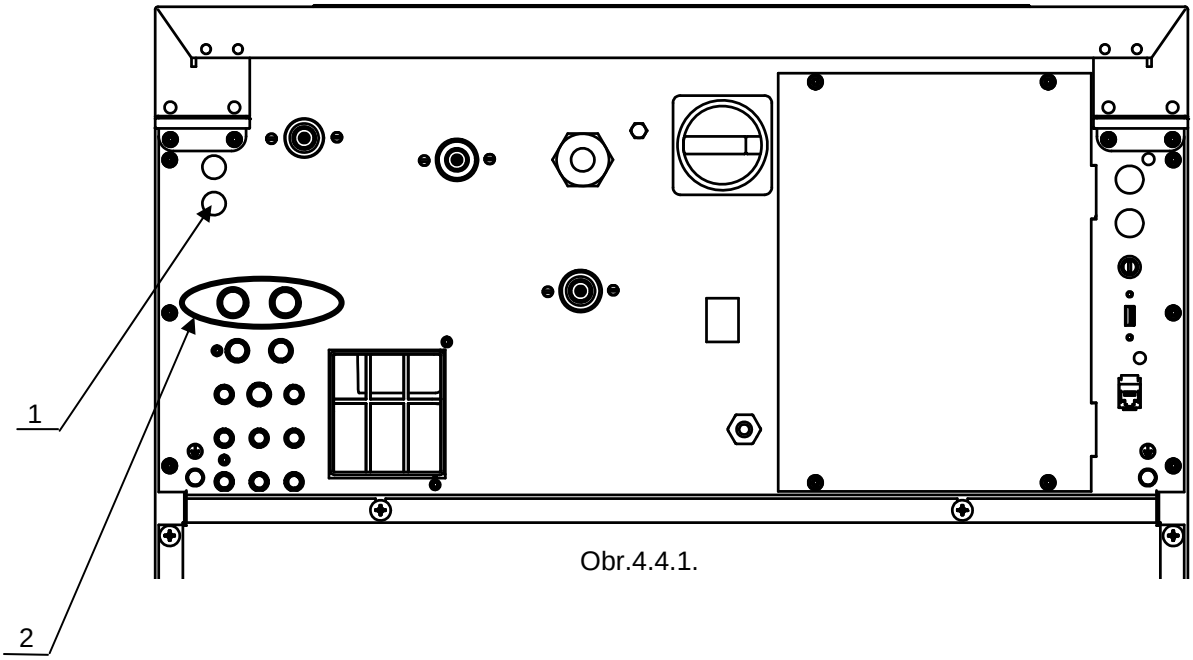
Anschluss des Ventils zum Einlassen des recyclierten Wassers:

- trennen Sie die Leiter vom Einlassventil I5 bzw. I7 je nach Konfiguration der Maschine ab
- schließen Sie an diese Leiter mithilfe der mitgelieferten Kupplungen das Kabel zur Betätigung des Ventils des recyclierten Wassers an (3x0,75mm²)
  - blau-grau
  - braun-weiß Nr. 5(7)
  - grün-gelb – PE-Klemme
- stoßen Sie von der Rückseite der Maschine aus die vorprofilierte Öffnung heraus (Pos. 1) an der hinteren Tafel heraus, siehe Abbildung 4.4.1.
  Bauen Sie in die Öffnung die Kabeltülle, die sich im Beipack der Maschine befindet, ein.
- ziehen Sie das Kabel durch diese Kabeltülle am oberen Abschnitt der hinteren Tafel durch.
- schließen Sie die Spule des Ventils zur Betätigung des Einlassens des recyclierten Wassers an (ist nicht Bestandteil der Lieferung, Steuerspannung 208-240V 50/60Hz)
- sichern Sie das Kabel auf eine geeignete Art und Weise vor einem Herausziehen aus der Maschine bzw. aus dem Einlassventil ab.

4.4. ANSCHLUß DER WASSERZUFUHR

4.4.1. ZUFUHR DES RECYCLINGWASSERS

VOR DER INSTALLATION DIE MASCHINE ABSCHALTEN.
DIE ZULEITUNGSKLEMMEN STEHEN UNTER SPANNUNG AUCH BEI ABGESCHALTETEM HAUPTSCHALTER.



Obr.4.4.1.

1 – Einlass des Kabels zur Betätigung des Ventils (der Pumpe) des Wassers aus dem Recycling
2 – Wasserleitung aus dem Recycling (Außen-ø 19mm)

- Bohren Sie mit einem Bohrer mit einem ø von 15mm die Blenden zum Wasseranschluss aus dem Recycling auf (Pos. 2). Wir empfehlen nicht das Durchstoßen dieser Blenden – es kann zu einer Verstopfung des Wasserwegs kommen.

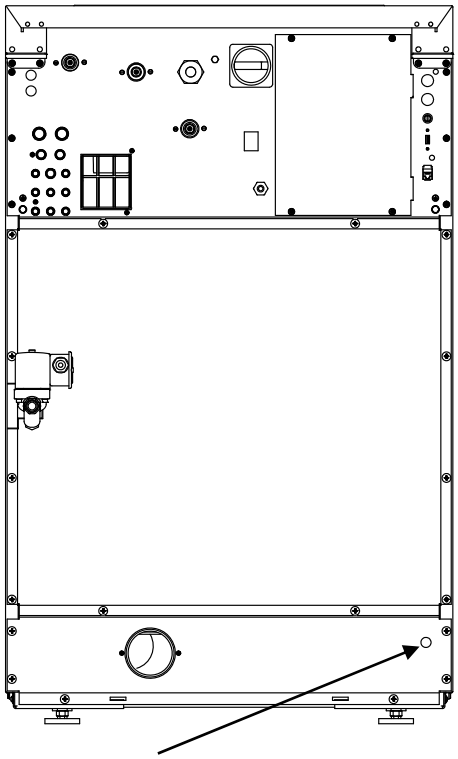
Elektrischer Anschluss des Wassereinlasses aus dem Recycling in die Maschine:

- Schließen Sie die Betätigung Ihres Recyclingventils bzw. Ihrer Recyclingpumpe am Leiter "unseres " Einlassventils (I5) bzw. (I7) an. In diesem Fall schalten Sie das dazugehörige Ventil von der Standardfunktion ab.

DER HERSTELLER TRÄGT KEINE VERANTWORTUNG FÜR EINE SCHLECHTE WASCHMASCHINENFUNKTION, FALLS FÜR DAS WASSERRECYCLING-VENTIL EIN ANDERES VENTIL ALS (I5) ODER (I7) VERWENDET WIRD.

– Temperaturbereich: ab -10° C bis 90° C
– Druck: 8 bar/116 PSI
– Anschluss: Außendurchmesser 19mm
– Schlauch sowie Anschluß müssen gegenüber Waschchemikalien beständig sein. Man kann auch einen Schlauch mit besseren Eigenschaften verwenden. Z.B.: es kann ein EPDM - Gummischlauch verwendet werden.

4.4.2. ANSCHLUß DES WASSERABLASSES



Kabeleinlass zum Ablassen in das Recycling Abb. 4.4.2

Der Ablaß kann auf mehrere Arten durchgeführt werden, wie z.B.:
Ablaßkanal
Ablaßrohrleitung

SÄMTLICHE ABLAßKANÄLE / ROHRLEITUNGEN MÜSSEN ENTLÜFTET SEIN, DAMIT EIN ORDNUNGMÄßIGER ABLAß GEWÄHRLEISTET WIRD. KANAL / ROHRLEITUNG MÜSSEN NIEDRIGER ALS DIE ABLÄSSE AUS DER RECYCLINGBOX LIEGEN. DURCHMESSER DES WASSERABLASSES NICHT AM GERÄT VERRINGERN.

Die Ablassrohrleitung/Ablasskanal müssen eine ausreichende Kapazität für die Gesamtleistung sämtlicher angeschlossener Maschinen aufweisen. Immer, wenn die Maschine an die Ablaßrohrleitung angeschlossen wird, muß der Rohrdurchmesser oder die Breite des Ablasskanals größer sein. Der Ablasskanal oder die Rohrleitung müssen einen Mindestquerschnitt von 35 cm² / 5,4 Quadratzoll je installierte Waschmaschine, die an diese Rohrleitung oder Kanal angeschlossen ist, haben.
Die Ablassöffnungen sind an der Hinterseite der Recyclingbox angebracht. An den Ablasskanal oder –rohrleitung muß eine Ablassöffnung angeschlossen sein. Dies ist die niedrigste Ablassöffnung an der Maschinenhinterseite. Die höchst gelegene Ablassöffnung muß an den Ablasskanal oder –rohrleitung, die zur Wasser-Recyclingbox führt, angeschlossen werden. Damit man die Ablassöffnung an den Kanal oder Rohrleitung anschließen kann, kann ein Kniestück, dass Lieferbestandteil ist, verwenden. Kniestück mit Spange absichern.
Geforderte Entfernungen für die Installation der Ablassrohrleitung oder der Kanäle finden Sie in der Abb. 4.1.2.

4.4.3. VERARBEITUNG DES RECYCLINGWASSERS

Das Recyclingwasser muß noch vor dem Eintritt in den Recyclingbehälter gefiltert werden. Es muß ein mechanischer Filter installiert werden, der Kleinteile filtert (Klumpen, Knöpfe, Papier, usw.) mit einer Größe von 0,2 mm oder größer. Es ist immer besser, wenn das Filtersieb so dicht wie möglich ist. Auch hier muß das Filter an die Pumpendruckseite installiert werden. Es ist ebenfalls möglich, an das mechanische Filter ein chemisches Zusatzfilter zu installieren. Der Hersteller empfiehlt, die Filterinstallation mit einem Fachmann zu besprechen.

4.4.4. EIGENSCHAFTEN DES BEHÄLTERS FÜR WASSERRECYCLING

DIE INSTALLATION DES RECYCLINGBEHÄLTERS DARF LEDIGLICH DURCH BEFUGTE PERSONEN MIT ENTSPRECHENDER QUALIFIKATION DURCHGEFÜHRT WERDEN, UND ZWAR IM EINKLANG MIT DEN LOKALNORMEN.

Der Behälter für Wasserrecycling muß den folgenden Mindestanforderungen entsprechen:

- Behälter muß im Einklang mit den Staatsnormen hergestellt werden.
- Behälterkapazität: Die Kapazität unterscheidet sich in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, deshalb ist es erforderlich, damit sein Volumen eine dazu befugte technische Person berechnet.

Zu diesen Faktoren gehören:

- Anzahl der Waschschritte je Waschmaschine, in welcher Wasserrecycling erfolgt
- programmierbare Wassermenge, bei welcher im Waschschritt Recycling erfolgt (diese Menge kann aus dem Handbuch für Installation und Wartung oder aus dem Programmierhandbuch der Waschmaschine entnommen werden)
- Anzahl von Waschmaschinen, die Wasser in den Recyclingbehälter zuführen werden
- Verwendung des Recyclingwassers je Waschmaschine

- Der Behälter muß ein Überfallrohr in den Kanal beinhalten. Das Kanalwasser darf nicht zurück in den Recyclingbehälter fließen.
- Das Rohrleitungs- und Schlauchsystem, die Wasserpumpe und der Recyclingbehälter müssen aus rostfreiem Werksstoff hergestellt sein. Sie müssen gegen Wasser und Chemikalien, beim Waschen verwendet, beständig sein.
- Der Behälter muß mit einem System ausgestattet sein, welches den Behälter mit Reinwasser mindestens bis zum Niveau des Arbeitspegels auffüllt, falls das Wasser unter das Minimum sinkt. Wird diese Anforderung nicht erfüllt und die Waschmaschine nicht mit ausreichender Menge Recyclingwasser aufgefüllt, dann wird sie auch keine richtige Funktion ausweisen.
- Die Pumpe muß den Transport des Recyclingwassers vom Behälter in die Waschmaschine sichern. Anforderungen an die Pumpe sind abhängig von der Waschmaschinenanzahl und –typ, die an das Recyclingsystem angeschlossen werden. Maximaler Pumpendruck beträgt 8 bar / 116 PSI. Die Pumpeneigenschaften müssen durch eine befugte technische Person berechnet werden.

⚠ **WARNUNG !**
ES IST VERBOTEN, IM RECYCLINGBEHÄLTER WASSER ZU ERHITZEN. DIES MÖCHTE DAS GLEICHGEWICHT DER WASCHMASCHINENTEMPERATUR VERLETZEN UND DIE WIRKUNG VON RESTCHEMIKALIEN IM RECYCLINGWASSER ERHÖHEN, WODURCH ES ZU EINER KORROSION DER GESAMTEN INSTALLATION KOMMEN KÖNNTE.

5. WARTUNG

⚠ **WARNUNG !**
IMMER SICHERHEITSHINWEISE EINHALTEN ! ES IST VERBOTEN, AUF IRGENDEINE ART IN DIE MASCHINENFUNKTION UND DEREN KONSTRUKTION EINZUGREIFEN. VOR DURCHFÜHRUNG DER WARTUNGIMMER DIE STROMZUFUHR TRENNEN.

Im Fall von ernsthaften Störungen nehmen Sie, bitte, zum technischen Kundendienst Ihres Lieferanten Kontakt auf. Falls Sie irgendein Teil der Maschine auswechseln, dieses immer durch ein Originalteil von Ihrem Fachhändler oder durch Bestellung mittels Ersatzteilkatalog ersetzen.

5.1. REGELMÄßIGE WARTUNG

⚠ **WARNUNG !**
ABWARTEN, BIS HEIßE TEILE ABGEKÜHLT SIND !

1. Visuell überprüfen, ob die Ablaßventile, Schläuche und Verbindungen während des Waschprozesses nicht durchlässig sind.
2. Es ist auch wichtig, damit die Ventile ordnungsmäßig öffnen und schließen. Durch Greifen können Sie sich überzeugen, dass das Wasser nicht aus den Ventils in Kanal während des Recyclingschrittes abfließt, d.h. ob der, in den Kanal führende Schlauch nicht naß ist. Ist das der Fall, dann zu einem qualifizierten Techniker Kontakt aufnehmen.
3. Falls das Wasser nicht kontinuierlich abfließt, den Abfall reinigen.

Bemerkung: das Ablassventil öffnet in den Kanal und das Ablassventil in den Recyclingbehälter schließt, falls die Stromzufuhr unterbrochen wird.

5.2. WASSERFILTER

Die Recyclinginstallation sollte mit einem Filter ausgestattet sein, was durch die, die Systeminstallation durchführende Person abgesichert wird. Das Filter muß ordentlich gereinigt werden, dadurch wird die Verlängerung der Füllzeit der Waschmaschine mit Wasser oder eine schlechte Funktion der Wasserventile verhindert. In welchen Intervallen die Reinigung erfolgt, ist von der Wasserqualität abhängig, z.B. von der Menge der Fremdpartikeln in der Wasserleitung.

6. PROGRAMMIERUNG WASSERRECYCLING

6.1. ZUFUHR DES RECYCLINGWASSERS

Wählen Sie für das Recycling des Wassers den Anschluss I5 bzw. I7 (je nach der Ausführung des elektrischen Anschlusses des Wassereinlasses aus dem Recycling n die Maschine). Die Wahl des Ventils wird von der vorprogrammierten Temperatur im Waschschritt abhängen (I5-Heißwasser, I7-Kaltwasser). Die Ventile I5 und I7 spülen nicht das Waschpulver in den Füllbehältern herunter. Wenn das Waschpulver im Füllbehälter heruntergespült werden soll, muss das Recyclingventil im gegeben Schritt mit den direkten Ventilen in den Füllbehälter kombiniert werden.

Die Programmierart von Waschprogrammen entnehmen Sie, bitte, aus dem Programmierhandbuch der Waschmaschine.

6.2. AUSWAHL ABLAßVENTIL

Es muß ein Schritt programmiert werden, der für Recycling des abgelassenen Wassers verwendet wird. Für das Ablasswasser kann Recycling lediglich im Schritt Ablaß oder Schleudern erfolgen.

Gehen Sie folgend vor:

- Wählen Sie das Konfigurationsmenü und stellen den Parameter Ablassventil 2 auf „JA“ ein. Das ermöglicht dem Programmierer die Auswahl des Recyclingventils.

Im Schritt Ablaß oder Schleudern muß die Ablassöffnung 2 zwecks Ablauf Ablasswasser in den Recyclingbehälter programmiert werden. Ist die Ablassöffnung 1 programmiert, fliest das abgelassene Wasser in den Kanal. Für das Programmieren oder Korrigierung des Ablass- oder Schleudervorganges siehe das Programmierhandbuch.

Bestellcodes:

Ablaßventil (normal geöffnet), PRI340045051

Recycling Ablaßventil (normal geschlossen), PRI340047051

6.3. SCHWIMMERANWENDUNG IM RECYCLINGBEHÄLTER

Diese Wahl ist keine Pflicht, aber es wird empfohlen, einen Niveauabschalter zu installieren. Dieser Niveauschalter muß an den Programmator mittels potentialfreier Verbindung angeschlossen werden. Siehe Abb. 6.3.

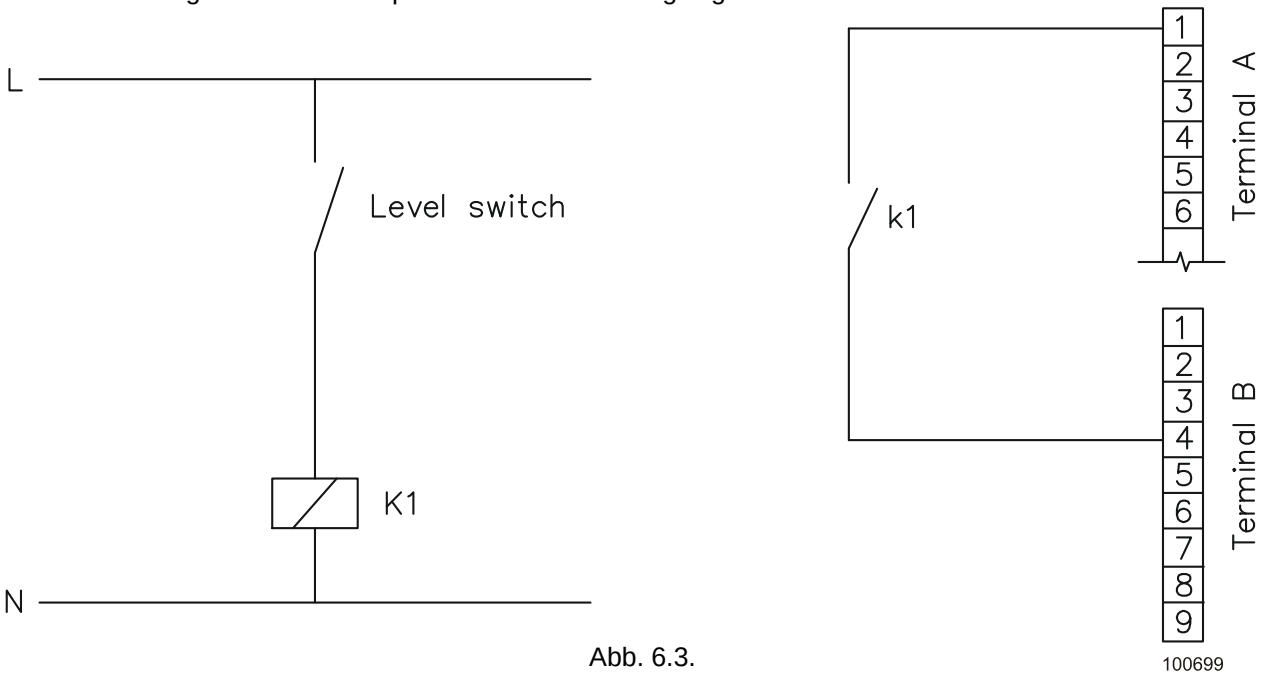


Abb. 6.3.

Der Relaiskontakt K1 muß geschlossen sein, falls das Wasserniveau zu niedrig ist. Die Klemme B ist an der linken Seite, im Unterteil des MCB40-Programmator untergebracht. Die Klemme A ist direkt über der Klemme B befestigt. Der MCB 40-Programmator befindet sich in der Waschmaschine, genauer gesagt, in der vorderen Steuertafel (die andere Display-Seite). Ist das Parameter „Check signal recycle“ im Konfigurationsmenü auf „Yes“ gestellt, dann sendet der Programmator ein Signal, sobald das Wasserniveau im Recyclingbehälter zu niedrig ist.

6.4. EINFLUß DES RECYCLINGSYSTEMS AUF DIE SIGNALMENGE DES FLÜSSIGEN WASCHMITTELS

Als Ergebnis einer Anwendung der Klemme, üblich bei der Pumpe für Flüssigwaschmittel für die Steuerung des Wasserrecyclingsystems verwendet, ergibt sich, dass es nicht mehr möglich ist, diese Klemme für die Steuerung der Pumpe für Flüssigwaschmittel zu verwenden.
Also kann um eine Pumpe weniger verwendet werden.
Die beschränkte Klemme kann im Schaltplan der Waschmaschine angeführt werden.

6.5. PROGRAMMBEISPIEL WASCHVORGANG MIT WASSERRECYCLING

Informationen:

– I5 ist am Recyclingventil angeschlossen

– Anforderungen:
– Für das Wasser aus dem zweiten Schweifen muß Recycling erfolgen.
– Soviel wie möglich Recyclingwasser für Vorwäsche, Waschen und erstes Schweifen verwenden.

VORGANGNR.	SCHRITTNR.	SCHRITTBEZEICHNUNG	PROGRAMMATORFUNKTION
P01	St01	Vorwäsche	VORWÄSCHE TEMPERATUR 40°C (104°F) NIVEAU XX ZUFUHR 5 (Recyclingwasser), 1 ZEIT 04.0 MIN
P01	St02	Schleudern	SCHLEUDERN ABLAß: 1 ZEIT 00.5 MIN
P01	St03	Waschen	WASCHEN TEMPERATUR 60°C (140°F) NIVEAU XX ZUFUHR 5 (Recyclingwasser),6 ZEIT 09.0 MIN
P01	St04	Ablaß	ABLAß ABLAß: 1 ZEIT 00.5 MIN
P01	St05	1.Schweifen	SCHWEIFEN NIVEAU XX ZUFUHR 7 (Recyclingwasser), 2 ZEIT 01.5 MIN
P01	St06	Schleudern	ABLAß ABLAß: 1 ZEIT 00.5 MIN
P01	St07	2.Schweifen	SCHWEIFEN NIVEAU XX ZUFUHR 1,2 ZEIT 01.5 MIN
P01	St08	Schleudern	SCHLEUDERN ABLAß: 2 ZEIT 00.5 MIN
P01	St09	3.Schweifen	SCHWEIFEN NIVEAU XX ZUFUHR 4 [Anwendung Weichmittel] ZEIT 02.0 MIN
P01	St10	Schleudern	SCHLEUDERN ABLAß: 1 ZEIT 04.5 MIN

Tab. 6.5.

XX – Dieser Wert ist bei einzelnen Maschinentypen unterschiedlich. Werte für einzelne Typen entnehmen Sie, bitte, aus dem Programmierhandbuch der Waschmaschine.

Als Ergebnis der folgenden Auswahl liegt vor:

ABLAß: 1 → das abgelassene Wasser fließt in den Kanal.

ABLAß: 2 → das abgelassene Wasser fließt in den Recyclingbehälter.

WICHTIG!

MASCHINENTYP:	
PROGRAMMATOR: -ELEKTRONISCHER PROGRAMMATOR	
INSTALLAT.-DATUM:	
INSTALLATION DURCHGEFÜHRT:	
WERKSNUMMER:	

ELEKTRISCHE DATEN:
.....VOLT.....PHASE.....HZ

HINWEIS:

JEDER KONTAKT ZU IHREM FACHHÄNDLER BETREFFS MASCHINENSICHERHEIT ODER ERSATZTEILE MUß DIE O.G. IDENTIFIKATION ENTHALTEN.

ACHTEN SIE DARAUF, DAMIT DIESES HANDBUCH AM SICHEREN ORT ZUR SPÄTEREN EINSICHT AUFBEWAHRT WIRD.

FACHHÄNDLER: